

Városok a metaverzumban: Szöul, Santa Monica és Dubaj bemutatásán keresztül

Laczkó Klaudia¹

Összefoglalás

A tanulmány a metaverzum városmarketingben betöltött szerepét vizsgálja három példa – Szöul, Santa Monica és Dubaj – bemutatásán keresztül. A metaverzum új digitális térként lehetőséget kínál közigazgatásra, turizmusra, gazdasági fejlődésre és közösségépítésre. Szöul a közszolgáltatások digitalizálásával és kulturális örökségének bemutatásával erősíti városmárkáját. Santa Monica gamifikált turisztikai élményeken keresztül támogatja a helyi gazdaságot és a közösségi élményeket. Dubaj célja, hogy globális digitális központtá váljon, ezért metaverzum-stratégiája gazdasági, technológiai és adminisztratív fókuszú. A tanulmány bemutatja a metaverzum társadalmi, gazdasági lehetőségeit, valamint a hozzá kapcsolódó kihívásokat is, mint az adatvédelem, digitális egyenlőtlenség vagy mentális egészség. Összegzőként megállapítható, hogy a metaverzum jelentős eszközzé válhat a jövő integrált városmarketingjében és kommunikációjában.

1. Bevezetés

A digitális technológia rohamos fejlődése alapjaiban alakítja át az emberi élet különböző területeit, beleértve a városfejlesztést, az urbanisztikát és a turizmust is (Aman & Papp-Váry, 2022; Jenes, 2023; Grotte 2025).

Az utóbbi évek egyik legizgalmasabb, legnagyobb és legvitatottabb új technológiai áttörését a *metaverzum* fogalma jelenti, amely egyre inkább a digitális jövő központi elemévé válik. A metaverzum egy összekapcsolt, háromdimenziós virtuális tér, ahol a felhasználók avatárokon keresztül élhetnek át élményeket, dolgozhatnak, tanulhatnak, vagy akár ingatlanokat vásárolhatnak.

Ez a digitális világ nem csupán egy videójátékokhoz hasonló szórakoztató környezet karakterekkel és avatárokkal, hanem egyben komoly gazdasági, társadalmi és kulturális szerepet is betölt és új lehetőségeket kínál a várostervezés, közösségépítés, valamint a digitális infrastruktúra fejlesztés terén is (Göllner et al., 2025).

A városok megjelenése a metaverzumban egy különösen izgalmas aspektusa ennek a folyamatnak. A digitális városok már nem csupán díszletek vagy dekoratív elemek, hanem komplex rendszerek, amelyek tükrözik vagy kiegészítik a valós világ struktúráit.

Egyes esetekben a virtuális városok a valóságos települések digitális másai, máskor pedig egy teljesen új, utópisztikus vagy spekulatív környezetként szolgálnak. A metaverzumbeli városok lehetőséget nyújtanak arra, hogy új várostervezési elveket próbáljunk ki, demokratikusabb közösségi döntéshozatalt valósítsunk meg, és minden ember számára hozzáférhető tereket hozunk létre, amelyeket nem határolnak fizikai korlátok.

¹ A Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem (BGE) hallgatója

Ugyanakkor ezek a virtuális városok számos kérdést is felvetnek: Mi számít valódi "városnak" egy olyan térben, amely fizikailag nem létezik? Hogyan szabályozható a digitális tér használata, tulajdonjoga vagy közösségi élete? Vajon a metaverzumbeli urbanisztikai modellek befolyásolják a jövő fizikai városainak fejlődését is? Ezek a kérdések különösen aktuálissá válnak, ahogy a technológiai cégek, várostervezők, művészek és közösségek egyaránt elkezdnek szerepet vállalni a metaverzum digitális infrastruktúrájának kialakításában.

A „*városok a metaverzumban*” című tanulmány célja, hogy feltérképezze, hogy mi is az a metaverzum, hogyan jönnek létre a városok a metaverzumban, milyen szerepet játszanak és milyen kihívásokat vetnek fel a társadalmi és gazdasági kapcsolatokban, hogy milyen jövőbeli lehetőségeket hordoznak magukban és az is, hogy a bemutatásra kerülő három városnak milyen szerepe van ebben az új „világban”.

A téma szorosan kapcsolódik a városmárkázáshoz is. A városmárkák fejlesztése napjainkban már nem csupán a fizikai térben zajlik, hanem egyre inkább kiterjed a digitális és virtuális terekre is, amelyek közül a metaverzum különösen ígéretes lehetőségeket rejt. Mint látni fogjuk, a virtuális városélmények, interaktív turisztikai látogatások, gamifikált városfelfedezések és egyéb megoldások lehetővé teszik, hogy a települések új célcsoportokat érjenek el, miközben erősítik identitásukat és imázsukat. Papp-Váry (2011) hangsúlyozza, hogy a település Márkázás sikeréhez elengedhetetlen az élményalapú megközelítés és a célcsoportok bevonása. A metaverzum ezt a bevonást új szintre emelheti, hiszen a városok a fizikai valóság korlátjai nélkül építhetnek fel kreatív, egyedi márkaélményeket. Egy márka ereje nemcsak az azonosíthatóságban, hanem az élményhez kapcsolódó asszociációkban rejlik (Papp-Váry, 2020), amelyek a virtuális terekben is formálhatók. A metaverzum ezen felül kiváló eszköz lehet a városok megkülönböztetésére is, hiszen a márkázási folyamatban a differenciálás kulcsszerepet játszik (Papp-Váry, 2019). A városmárkák a metaverzumban nemcsak információt nyújthatnak, hanem szórakoztathatják is a célcsoportokat, egyfajta branded entertainmentként (Papp-Váry, 2014). Ehhez szorosan kapcsolódik a történetmesélés, storytelling, az egyedi narratívák bemutatásának lehetősége (Papp-Váry – Hajeer, 2025). Így a metaverzum nem csupán technológiai újdonság, hanem a városmárkázás új, stratégiai terepe, amely az élményalapú, megkülönböztető, az egyszerre tájékoztató és szórakoztató markakommunikációt is lehetővé teszi.

A téma vizsgálata ugyanakkor nemcsak technológiai, illetve marketing, hanem társadalomtudományi szempontból is különösen aktuális és sokrétű. A technológiai kapcsolódásnál fontos azt is elmondani, hogy a tanulmány készítésekor alkalmaztuk mesterséges intelligencia alapú eszközöket, elsősorban szövegfordítás, tartalmi csoportosítás és a megfogalmazás finomítása céljából.

2. Általánosságban a metaverzumból

A metaverzum egy közös, online, háromdimenziós virtuális tér koncepciója, ahol a felhasználók digitális avatárokon keresztül léphetnek kapcsolatba egymással és a virtuális környezettel. Ez a digitális világ lehetőséget kínál különféle tevékenységek végzésére, például játékokra, vásárlásra, kommunikációra, munkára vagy akár közösségi eseményeken való részvételre – mindezt a fizikai világtól függetlenül, teljesen online módon.

A metaverzum olyan modern technológiák ötvöztetésével jön létre, mint a virtuális valóság (virtual reality, VR), a kiterjesztett valóság (augmented reality, AR), a blokklánc (blockchain) és a mesterséges intelligencia (artificial intelligence, AI) (Robertson – Peters, 2021; Tózsza – Balta-vári, 2023; Papp-Váry, 2024).

A metaverzum egyre fontosabb szerepet tölthet be a városmarketing területén, mivel lehetőséget kínál arra, hogy a városok különleges, virtuális élményeket biztosítsanak a lakosok és a turisták számára. A városok úgynevezett „digitális másolatain” keresztül az emberek interaktív módon ismerhetik meg a nevezetességeket, részt vehetnek online rendezvényeken, sőt, akár hivatalos ügyeket is elintézhetnek – mindezt anélkül, hogy fizikailag jelen kellene lenniük (Ravenscraft, 2023).

A kriptovaluták jól illenek a metaverzum világába, mert segítenek egy digitális gazdaság kialakításában. Ebben fontos szerepet játszanak a különféle tokenek, virtuális tárgyak és gyűjtemények, például az NFT-k (digitalhungary.hu, 2021).

Az NFT jelentése: *nem-helyettesíthető token* (angolul non-fungible token). Ez egy olyan digitális eszköz, amely egyedi, és nem lehet egy az egyben kicserélni egy másik NFT-re, mert minden NFT-nek saját azonosítója és tulajdonosa van. A legtöbbször műalkotások, digitális ruhák, játékbeli tárgyak vagy virtuális ingatlanok formájában jelenik meg. Az NFT-k a *blokklánc technológiára* épülnek, amely biztosítja, hogy ezek az eszközök átláthatók, hitelesíthetők és ne lehessen őket hamisítani. A metaverzumban fontos szerepük van a digitális tulajdon igazolásában és kereskedelmében (Máté, 2024).

A kiterjesztett valóság határozza meg a metaverzum élményét, ahol minden felhasználó egyedi karaktert vagy avatárt irányít. VR-headset segítségével lehetőség nyílik vegyes valóságú megbeszélések lebonyolítására egy virtuális irodában, munkavégzésre, majd szabadidős tevékenységekre – például blokklánc alapú játékokkal való kikapcsolódásra vagy a kriptoportfólió kezelésére a metaverzumban belül. A *vegyes valóság* a valós és a virtuális világ ötvözete: olyan technológia, ahol a digitális elemek (pl. tárgyak, avatárok) a valós térrel keveredve jelennek meg, és a felhasználó interakcióba léphet velük (digitalhungary.hu, 2021; Tózsá – Baltavári, 2023; Papp-Váry – Vas, 2023).

A metaverzum elemei megfigyelhetőek a jelenlegi virtuális videojáték világokban is. Az olyan platformok, mint a *Second Life* vagy a *Fortnite*, valamint a közösségi munkavégzést támogató alkalmazások, például a *Gather.town*, most is integrálják életünk különböző aspektusait a digitális térbe (digitalhungary.hu, 2021).

3. Hogyan jönnek létre a városok a metaverzumban?

A városok a metaverzumban digitális technológiák és kreatív tervezés segítségével jönnek létre. Ezek a virtuális városok lehetnek *valós városok 3D-s másai*, vagy teljesen *új, képzeletbeli városi környezetek* (News.Viverse, 2023). Alábbiakban néhány példa, hogy hogyan valósulnak meg ezek a városok:

1. Digitális városmodellezés (3D modellezés)

• Létező városok esetén

- szkennerek, drónok és fotogrammetria segítségével 3D-ben leképezik az épületeket, utcákat, tereket és az adatokat átalakítják virtuális formává

• Képzeletbeli városok esetén

- tervezőcsapatok teljesen új városokat hoznak létre, kreatív szabadsággal

2. Platformválasztás és integráció

- **A város „életre keltése**
 - különböző platformokon, pl.: Sandbox, Roblox, Unity alapú világok
 - a platform választása attól függ, hogy a cél inkább játékos, promóciós vagy szakmai (pl. várostervezés) jellegű

3. Interaktív funkciók beépítése

- **A metaverzumbeli városok nemcsak „díszletek”, hanem**
 - navigálható terek (pl.: sétálni lehet a főtéren)
 - információs pontok (pl.: kivetítők, chatrobotok)
 - virtuális helyszínek (pl.: kiállítások, boltok, nevezetességek)
 - valós idejű interakciók (pl.: avatárok)

4. Adatkapcsolat a valósággal

- **Néhány város valós idejű adatokat is integrál**
 - forgalom, időjárás, energiahálózat szimulációk
 - ezáltal egy metaverzumbeli város akár okosváros-fejlesztés tesztelésére is alkalmas

4. Szerepek, kihívások és jövőbeli lehetőségek

A **metaverzum** – vagyis a fizikailag valóságos és virtuális világok egyesítésére törekvő digitális tér – számos jövőbeli lehetőséget hordoz magában nemcsak technológiai vagy gazdasági, de társadalmi és kulturális szempontból is. Ezekben a digitális terekben a felhasználók karakterek segítségével léphetnek kapcsolatba egymással, dolgozhatnak, tanulhatnak, vásárolhatnak vagy épp szórakozhatnak. Ez az újfajta „környezet” alapjaiban formálhatja át társadalmi, valamint gazdasági kapcsolatainkat is, de emellett ugyanakkor számos kihívást is magában hordoz. Az alábbiakban összefoglaljuk a legfontosabb potenciális lehetőségeket és irányokat:

4.1. Társadalmi és kulturális szerepek és lehetőségek

A metaverzum lehetővé teszi a földrajzi korlátok nélküli kapcsolattartást, így elősegítheti a globális közösségek létrejöttét (Ball, 2022). Dioniso et al., (2013) szerint a felhasználók új identitásokat ölthetnek magukra, ami pozitívan hat az önkifejezés szabadságára, emellett a metaverzumban zajló oktatás és távmunka új formái is előtérbe kerülnek, különösen a világjárvány tapasztalatait követően.

1. Újfajta társadalmi és kulturális hatások

- ez az online tér képes áthidalni a földrajzi távolságokat, elősegítve az új globális közösségi terek létrejöttét
- megjelenik az önkifejezés egy új formája – lehetőséget ad a digitális identitások fejlesztésére, társadalmi terek kialakítására
- interaktív digitális kiállítások, koncertélmények, storytelling új formái

2. Oktatás és munka világa

- a metaverzumban zajló oktatás új tanulási formákat nyit meg (pl.: a diákok történelmi események közepébe „léphetnek be”, akár anatómiai modelleken gyakorlatnak interaktívan)
- a digitális tér még azt is lehetővé teszi, hogy a világ bármely pontján élő tanulók ugyanabban a virtuális térben tanuljanak
- távoli, virtuális munkahelyek jöhetnek létre, amely csökkentheti a munkaerőpiaci korlátokat

3. Kulturális élmények

- múzeumok, koncertek, színházi előadások virtuálisan is látogathatóvá válnak
- a kultúrák közötti interakció gazdagodhat, de a kulturális homogenizáció veszélye fennáll

4.2. Gazdasági hatások és lehetőségek

Gazdasági szempontból a metaverzum új piacokat teremt. A digitális javak, mint például az NFT-k, virtuális ingatlanok és avatárok, már most is milliárdos forgalmat generálnak. A blokklánc-alapú pénzügyi rendszerek és a kriptovaluták szintén kulcsszereplői a metaverzum gazdaságának. Emellett új szakmák és iparágak jelennek meg, például virtuális világtervezők, úgynevezett „avatár-stylistok” vagy metaverzum jogászok (McKinsey & Company, 2022).

1. Digitális gazdaság fejlődése

- teljes értékű új digitális piacok alakulnak ki, ahol virtuális termékek kereskedelme zajlik (pl.: NFT-k, virtuális ingatlanok, avatar-divat)
- a cégek új üzleti modelleket dolgoznak ki (pl.: metaverzum-alapú szolgáltatásokat)

2. Kriptovaluták és decentralizált gazdaság

- a metaverzum blokklánc-technológiára épül, ami decentralizált fizetési rendszereket és újfajta tulajdonjogokat hoz létre

3. Munkahelyteremtés és új szakmák

- új szakmák/szektorok megjelenése (pl.: virtuális világépítők, digitális divattervezők, avatarpszichológusok, élménytervezés, VR/AR/AI fejlesztés)
- távmunka kialakulása virtuális irodákban (Kobie, 2025)

4.3. Kihívások, kockázatok

A fejlődés ellenére számos probléma és kihívás is felmerül. A felhasználói adatok védelme kritikus kérdéssé válik, hiszen a metaverzum használata során rendkívül részletes információkat lehet gyűjteni az egyénekről (Zuboff, 2019). További kihívás a digitális egyenlőtlenség fokozódása, amely a hozzáférés technológiai és főként pénzügyi akadályokból adódik. Fontos megemlíteni, hogy a metaverzumban eltöltött mértéktelen idő negatívan hat a mentális egészségre (Király et al., 2022), valamint szabályozás hiányában ez a virtuális világ komoly jogi és etikai kérdéseket vet fel.

1. Adatvédelem és felügyelet

- a felhasználók mozgása, interakciói, vásárlási szokásai sokkal részletesebben követhetők, ami súlyos adatvédelmi és személyiségi jogi kérdéseket vet fel
- sokkal mélyebb személyes adatokat gyűjthet be, mint a hagyományos internet platformok

2. **Digitális egyenlőtlenség**

- a hozzáférés pl.: pénzügyi vagy oktatási szempontokból korlátozott lehet, ezzel fokozva a társadalmi szakadékokat
- a technológiai hozzáférés hiánya tovább mélyítheti a – már így is elég nagy – digitális szakadékokat

3. **Mentális egészség**

- a valóságtól való elszakadás és a túlzott virtuális jelenlét pszichés problémákat okozhat
- a digitális élmények és a valóság határa könnyen elmosódhat, ezáltal könnyen digitális függőség is kialakulhat (IEEE Digital Privacy, 2025)

4. **Szabályozás hiánya**

- jogi keretek még alakulóban vannak, kérdéses, ki felel például a virtuális bűncselekményekért vagy visszaélésekért

5. **Miért jelentős eszköz a metaverzum a városmarketingben?**

A metaverzum jelentős eszközzé válhat a városmarketingben több okból is, mivel lehetőséget kínál az élmények, információk és márkák újfajta, élményszerű közvetítésére (Tempesta Media, 2023; Papp-Váry, 2024). Íme a legfontosabb érvek:

- A metaverzum lehetővé teszi, hogy az érdeklődők – turisták, befektetők, diákok – még a fizikai látogatás előtt virtuálisan felfedezzék a várost. Például sétálhatnak híres tereken, beléphetnek múzeumokba, vagy megtekinthetik akár cégek bemutatkozó tereit.
- A városok saját identitásukat és értékeiket kreatívan jeleníthetik meg 3D-s, interaktív környezetekben.
- A metaverzum ideális platform lehet virtuális fesztiválok, kiállítások, konferenciák lebonyolítására, amelyek globális elérést biztosítanak. Ez növeli a város nemzetközi ismertségét, anélkül, hogy fizikai jelenlét szükséges lenne.
- Virtuális irodákban prezentálható a város gazdasági környezete, infrastruktúrája, fejlesztési projektjei, amelyeket a potenciális befektetők, vállalatok megismerhetnek.
- A metaverzum-alapú marketing csökkentheti a fizikai utazások szükségességét, ezáltal hozzájárulhat a környezetbarát városkommunikációhoz.
- A lakosok is részt vehetnek a város digitális terének alakításában, ezzel erősítve az identitástudatot és a részvételt. A metaverzum jó terep lehet várostervezési konzultációkra vagy közösségi projektek bemutatására.

6. **Szöul a metaverzumban – Smart City találkozása a digitális világgal**

Szöul, a technológiai innováció élvonalában járó dél-koreai főváros, az első nagyváros a világon, amely 2021-ben hivatalosan is belépett a metaverzumba a Metaverse Seoul platformmal. Ennek célja, hogy kulturális örökségét, a város közigazgatási szolgáltatásait, közösségi tereit digitális formában is elérhetővé tegye a társadalom számára.

Ez a platform lehetőséget nyújt a felhasználóknak arra, hogy virtuálisan látogassanak el a város legfontosabb turisztikai látványosságaihoz. 2024-ben a város további szolgáltatásokkal is bővült, ilyen például a Szöuli Lámpásfesztivál (Seoul Lantern Festival). A felhasználók városi szolgáltatásokat is elérhetnek, például hivatalos dokumentumokat intézhetnek, igénybe

vehetnek ügyfélszolgálati szolgáltatást, de kérhetnek tanácsadást is. Így a platform nemcsak a turizmus fellendítését célozza, hanem a városi lakosok életét is megkönnyíti azáltal, hogy lehetőséget biztosít a különböző közigazgatási szolgáltatások elérésére virtuálisan. Ez egyedülálló módon kapcsolja össze a Smart City törekvéseket a metaverzum technológiájával (English.seoul.go.kr, 2025; Euronews.com, 2021).

Szöul célja, hogy 2030-ra a metaverzumon keresztül is globálisan versenyképes várossá váljon, és hogy mindenki számára elérhetővé tegye ezt az újfajta, határok nélküli kommunikációs formát (Gaubert, 2021; Thomson, 2024).

6.1. Metaverse Seoul platform

A projektet a város önkormányzata 2021-ben indította, és célja a digitális közigazgatás és a városi szolgáltatások interaktív, élményalapú közvetítése. A Metaverse Seoul alkalmazás Android és iOS készülékeken is elérhető, melyeket folyamatosan fejlesztenek, új területeket és szolgáltatásokat beintegrálva.

A platform egyik fontos része a Virtuális Városháza (Virtual City Hall), ahol saját avatar segítségével a lakosok különböző közszolgáltatásokat érhetnek el, mint például: adóügyek intézése, ingatlan-nyilvántartás lekérdezése és panaszbejelentés. Ennek a célja, hogy minél kisebbre tudják csökkenteni a fizikai ügyintézés szükségességét.



1. illusztráció: Metaverse Seoul - City Hall Lobby

A kép forrása: <https://english.seoul.go.kr/mayor-oh-se-hoon-invites-seoulites-to-metaverse-seoul-global-citys-first-public-platform>

A Virtuális Városháza „részhez” kapcsolódik egy Ügyfélszolgálati szolgáltatás is (Metaverse Civil Service Center), ahol valós köztisztviselők ügynevezett „digitális alteregóival” lehetséges beszélgetni (chat, videó), akik segítséget nyújtanak azoknak a felhasználóknak, akik nem tudnak vagy nincs lehetőségük a személyes ügyintézésre.



2. illusztráció: Civil Service Center a Metaverse Seoul platformon

A kép forrása: <https://english.seoul.go.kr/mayor-oh-se-hoon-invites-seoulites-to-metaverse-seoul-global-citys-first-public-platform>

A Digitális Városnézés (Virtual Tourist Zone) funkció inkább a turistáknak kedvez (illetve az online turistáknak), hiszen a felhasználók 3D-ban fel tudják fedezni Szöul nevezetességeit, például: a hatalmas Gwanghwamun teret, a híres Namsan-tornyot, vagy a Bukchon hanok falut, valamint részt vehetnek élményalapú túrákon is. A nevezetességek felfedezését interaktív elemekkel (kvízek, információs pontok, játékok) kombinálják az élmény fokozása céljából.



3. illusztráció: A híres Gyeongbok Palota a Metaverse Seoul-ban

A kép forrása: <https://koreajoongangdaily.joins.com/2023/01/31/national/socialAffairs/seoul-metaverse-seoul-mayor/20230131122959558.html>

Ez a digitális „helyszín” tökéletesen alkalmas arra is, hogy különböző kulturális eseményeket és fesztiválokat lehessen rendezni: koreai kulturális fesztivál, koncertek, e-sport események, városi rendezvények, művészeti kiállítások, nemzeti ünnepek. A város célja ezzel az, hogy ne csak a helyi lakosság tudja elérni ezeket a programokat, hanem a globális közönséget – akik nem tudnak fizikailag részt venni – is el tudják érni. Ezek a lépések és események a városmárka erősítésének fontos szegmensei.



4. *illusztráció: Kiállításon való részvétel a Metaverse Soul segítségével*

A kép forrása: <https://english.seoul.go.kr/mayor-oh-se-hoon-invites-seoulites-to-metaverse-seoul-global-citys-first-public-platform>

Oktatás és munka szempontjából is vannak fejlesztések, melyek támogatják a digitális gazdaság fejlődését és a nemzetközi kapcsolatok építését: iskolák és egyetemek nyithatnak virtuális tereket oktatásra, a helyi vállalkozások és munkahelyek itt akár nemzetközi partnereket is találhatnak.

Az alkalmazásnak vannak ingatlan- és várostervezési funkciói is: a város jövőbeli fejlesztései itt megtekinthetőek 3D-ben, illetve a felhasználóknak arra is lehetőségük van, hogy nyilvános konzultáció és visszajelzés alapján nyilatkozzanak a városfejlesztési projektekről – ezzel fokozva az átláthatóságot, valamint a közösségi részvételt (English.seoul.go.kr, 2025; Metaverse Seoul, 2025).

6.2. Miért építenek várost és városmárkát?

Szöul metaverzumban való megjelenése és városmárkájának ottani építése mögött több stratégiai, technológiai és kulturális cél húzódik meg. Az egyik ilyen cél az innováció és a technológiai vezető szerep hangsúlyozása. A város a világ egyik legfejlettebb digitális infrastruktúrájával rendelkezik. A Metaverse Seoul projekt révén demonstrálni kívánja a technológiai

előrehaladottságát, nyitottságát a jövő digitális trendjei felé, valamint vezető szerepét az okos-város-kezdeményezések terén (Metaverse Seoul, 2025).

Ahogy már korábban is említettük, az általuk létrehozott virtuális világ egyfajta digitális város-házaként is működik; az ügyintézés köre még inkább ki tud szélesedni, az információkhoz való hozzáférhetőség még egyszerűbb. Ez kifejezetten előnyös lehet azok számára, akik fizikailag nehezen férnek hozzá a városi szolgáltatásokhoz.

A metaverzum lehetőséget ad a város arculatának nemzetközi terjesztésére is. A város digitális formában való felfedezése népszerűsíti a város kulturális és történelmi örökségét is, egy teljesen új turisztikai élményt nyújt, valamint hozzájárul a városimázs építéséhez is.

A metaverzum köré épülő ökoszisztéma lehetőséget teremt a startupoknak és a techcégeknek a fejlődésére, ezáltal új munkahelyeket jönnek létre a kreatív és digitális gazdaságban. Ezen túl ösztönözheti a digitális művészetek fejlődését is (Metaverse Seoul, 2025).

Természetesen az oktatás és a kulturális területeken is jelen van. A metaverzum egy interaktív platform: a fiatalok, az idősök, a helyiek és a turisták egyaránt részt vehetnek a város életében. Ennek hatására az oktatási és kulturális események otthonról is könnyen hozzáférhetővé válnak.

Szöul metaverzumbeli jelenléte nem csupán technológiai újítás, hanem egy tudatos stratégiai lépés a városmárka megerősítésére, a szolgáltatások modernizálására és a globális digitális közösségbe való aktív bekapcsolódásra (English.seoul.go.kr, 2025).

7. Santa Monica – Közösségi élmények és turizmus a metaverzumban

Santa Monica Kalifornia egyik legismertebb tengerparti városa, amely az első amerikai városként lépett be a metaverzumba. A város is elindított egy metaverzum alapú platformot, hogy kiterjesztett valóság (AR) alapú turisztikai élményeket hozzon létre. A város egy digitális térképen keresztül elérhető, ahol a felhasználók interaktív pontokon keresztül ismerhetik meg a helyi látványosságokat, történeteket és üzleteket.

A cél főként turisztikai fellendülés gamifikációs élményekkel, a helyi vállalkozások támogatása, a fenntarthatóság és gazdasági promóció. További célja, hogy új digitális csatornákon keresztül növelje a város vonzerejét és megkönnyítse a városi szolgáltatásokhoz való hozzáférést. Ez a platform lehetővé teszi a lakosok és turisták számára, hogy virtuálisan fedezzék fel a várost, miközben digitális eseményeken és közösségi kezdeményezésekben is részt vehetnek (Bautista, 2022).

A város együttműködik a FlickPlay-jel egy olyan játék létrehozásában, amely digitális gyűjthető tárgyakat és jutalmakat kínál, amelyeket be lehet váltani a város vállalkozóinál. Ez lehetővé teszi a helyi vállalkozások számára, hogy profitáljanak a bejövő forgalomból. A későbbiekben erről lesz szó még részletesebben.

A metaverzum itt egyfajta városi branding eszközként jelenik meg, újfajta kapcsolatot hozva létre a város és a látogatók között. Santa Monica esetében is láthatjuk, hogy a metaverzum egyre

jobban a városmarketing szerves részévé válik és új lehetőségeket teremt a városok számára, hogy innovatív módon kapcsolódjanak a lakosokhoz és a látogatókhoz.

7.1. FlickPlay

Santa Monica városának metaverzumbeli jelenléte a FlickPlay nevű, helyi startup céggel való együttműködés révén valósult meg. A felhasználók a városban sétálva (pl.: AR-szemüveget használva) digitális tokeneket gyűjthetnek, amelyeket helyi üzletekben válthatnak be kedvezményekre vagy ajándékokra. A cél az volt, hogy újraélesszék a belvárosi forgalmat és új élményeket kínáljanak a látogatóknak. A projekt célja nemcsak a turizmus és a helyi gazdaság fellendítése volt, hanem a közösségi részvétel ösztönzése is. A metaverzum technológia lehetőséget kínál arra, hogy a városlakók és a látogatók új módon kapcsolódjanak egymáshoz és a városhoz, miközben felfedezik Santa Monica nevezetességeit és üzleteit (wersm.com, 2022).



5. illusztráció: FlickPlay, Santa Monica AR-alapú metaverzum szolgáltatása

A kép forrása: <https://www.about.flickplay.co/post/grow-your-blog-community>

A kiterjesztett valóság lényege, hogy *digitális elemeket vetít a valós környezetre* okoseszközön keresztül – például telefonon vagy tableten. A felhasználónak mindössze annyit kell tennie, hogy megnyit egy AR-t támogató alkalmazást, és a készülék kameráját egy valós tárgyra, helyszínre vagy QR-kódra irányítja. Ekkor az alkalmazás valós időben felismeri a környezetet, és kiegészíti azt digitális tartalommal – például 3D-s modellekkel, információs feliratokkal, animációval vagy akár egy karakterrel (Microsoft, 2024; Papp-Váry & Vas, 2023).

A FlickPlay alkalmazásban a felhasználók különböző színű tokeneket gyűjthetnek: a sárga érmék a játékbeli valuta szerepét töltik be, amelyekkel élményeket lehet feloldani vagy helyi üzletekben vásárolni; a kék érmék digitális gyűjthető tárgyakat nyitnak meg; a zöld érmék pedig ritkábbak, és jutalmakat kínálnak. Ezek az érmék a város különböző pontjain találhatóak, és a felhasználók az alkalmazás térképén keresztül találhatják meg őket. A FlickPlay egy kiterjesztett valóság (AR) alapú közösségi alkalmazás, amely a Pokémon GO és a TikTok elemeit

ötvözi. A cél az volt, hogy újraélesszék a belvárosi forgalmat, különösen a Third Street Promenade környékén, és új élményeket kínáljanak a látogatóknak (wersm.com, 2022).



6. *illusztráció: A Santa Monica-ban látogatók a FlickPlay applikációt használják, hogy érmekeket gyűjtsenek, valamint digitális élményeket nyithatnak meg, melyek zenét és különböző szabadiós témákat is tartalmazhatnak*

A kép forrása: <https://www.techrepublic.com/article/flickplays-social-metaverse-app-brings-augmented-reality-to-santa-monica/>



7. *illusztráció: A FlickPlay-t a Pokemon GO stílusú felépítés jellemzi*

A kép forrása: <https://www.glossy.co/fashion/pokemon-go-style-flickplay-is-here-to-bring-digital-collectibles-to-retailers/>

Santa Monica a metaverzumban való jelenléttel modern, technológiailag fejlett városként pozicionálja magát. A digitális élmények és az AR technológia alkalmazása lehetővé teszi a város számára, hogy új közönségeket érjen el, különösen a fiatalabb generációkat, akik egyre inkább digitális terekben mozognak (Thomson, 2023).

Emellett a projekt célja a város elhagyatottabb területeinek aktiválása is, mivel a művészeti és digitális installációk jelenléte csökkentheti a bűnözést és növelheti a közösségi biztonságérzetet. A projekt sikerét mutatja, hogy a FlickPlay alkalmazás folyamatosan bővül, új digitális élmények és partneri együttműködések révén. A jövőben további városok is követhetik Santa Monica példáját, kihasználva a metaverzum nyújtotta lehetőségeket a városmárkázás és a közösségi élmények gazdagítása érdekében (Thomson, 2023).

7.2. Miért építenek várost és városmárkát?

Santa Monica városának metaverzumban való jelenléte — és ennek városmárkázási célú kiaknázása — több stratégiai és gazdasági célt is szolgál. A következőkben bemutatunk néhány fő okot, amiért egy város, mint például Santa Monica, várost és városmárkát épít a metaverzumban. A város a technológiai újítások iránt elkötelezett, fiatalos, progresszív városként kívánja pozicionálni magát. A metaverzumban való jelenlét egyfajta digitális avantgárd lépés, ami megerősíti ezt az imázst.

A metaverzum városi terei lehetőséget nyújtanak a turisták virtuális bevonására, interaktív élményekre és arra, hogy a látogatók digitálisan ismerkedjenek meg Santa Monica látványosságaival. Ez ösztönözheti a digitális látogatókat a fizikai turizmusra is és emellett gazdaságélénkítő hatással is bír. A platform új csatornákat biztosít a városlakókkal való kapcsolattartásra. Különösen a fiatalabb generációkat lehet így könnyebben elérni, akik egyre inkább digitális terekben mozognak. A város saját NFT-ket vagy digitális termékeket is létrehozhat, amelyek új bevételi forrásokat jelenthetnek, illetve városmárkázási eszközként is szolgálhatnak (pl. gyűjthető városi emlékek, metaverzum események).

A digitális városélmény lehetővé teszi, hogy a fenntarthatóságra érzékeny utazókat is megszólítsák anélkül, hogy azok fizikailag utaznának – ezzel csökkentve az ökológiai lábnyomot (Aman et al., 2024). A metaverzumban való jelenlét lehetőséget ad technológiai cégekkel való együttműködésre (mint pl. Snap, Meta, Roblox), amik marketing szempontból értékes partneriségeket és figyelmet hozhatnak a városnak.

Santa Monica példája jól mutatja, hogy a városmárkázás ma már nem csak fizikai, hanem digitális terekben is zajlik. Ez a fajta metaverzumbeli jelenlét a városstratégia részévé válhat, főként azon helyek esetében, ahol az innováció és a digitális kultúra már amúgy is erőteljesen jelen van.

8. Dubaj – Digitális ikerváros és gazdasági modell a jövő városában

Dubaj mindig is élen járt a futurisztikus városfejlesztési projektekből. A város 2022-ben bejelentette a „Dubai Metaverse Strategy”-t, melynek célja, hogy Dubaj a világ egyik vezető metaverzum-központjává váljon. A digitális ikerváros (digital twin) koncepciója szerint a fizikai várost leképező virtuális másolat működik az online térben, lehetővé téve üzleti tevékenységek végzését, szolgáltatások nyújtását és interakciók lebonyolítását. Dubaj stratégiája erőteljesen üzleti, de emellett természetesen gazdasági fókuszú is és nagy hangsúlyt fektet a szabályozásra és a technológiai infrastruktúrára (u.ae, 2025; mediaoffice.ae, 2022).

Dubaj Közúti és Közlekedési Hatósága számos intelligens kezdeményezésre vonatkozó tervet is közzétett. Ilyen például a digitális ikrek használata Dubaj metróhálózatának újraalkotására. Az algoritmus egyesíti a gyűjtött adatokat és betekintést nyújt a karbantartási ütemtervekbe. Előrejelzéseket is adhat arra vonatkozóan, hogyan kerülhetők el a jövőbeni előre nem látható balesetek.

A Dubai Metaverse Stratégia célja, hogy Dubajt a világ 10 legnagyobb metaverzum gazdasága közé, valamint a metaverzum közösség globális központjává tegye. A stratégia további célja, hogy építsen Dubaj azon eredményeire, hogy több mint 1 000 vállalatot vonzott a blokklánc és a metaverzum területén. Elősegíti Dubaj azon törekvését, hogy 2030-ra több mint 40 000 virtuális munkahelyet támogasson, amely tovább erősítené Dubaj gazdaságát, és támogatná az Egyesült Arab Emírségek kormányának azon elképzelését, hogy a blokklánc-vállalatok számát a jelenlegihez képest ötszörösére növelje (u.ae, 2025).

8.1. Dubai Metaverse

Dubaj már számos vizuális és digitális példát mutatott be arra, hogyan képzei el a város és márkájának megjelenését a metaverzumban. 2022-ben jelentette be a Dubai Metaverse Strategy elnevezésű tervet, amelynek célja, hogy 2030-ig a nagyváros a világ TOP10 metaverzum gazdasága közé kerüljön. A metaverzum nemcsak marketingeszköz, hanem gazdasági és államigazgatási pillér is. További célja, hogy minél több szektort – turizmus, egészségügy, közigazgatás – digitalizáljon, valamint a GDP 1%-a a metaverzumhoz kapcsolódó legyen (Meetings International, 2024; Napster.ai, 2024).

Dubaj ikonikus épülete, a Jövő Múzeuma (Museum of the Future), nemcsak fizikailag, élőben lenyűgöző, hanem a digitális világban is. A múzeum célja, hogy bemutassa a jövő technológiáit és innovációit, és a metaverzumban is elérhetővé váljon, lehetővé téve a látogatók számára, hogy virtuálisan felfedezzék a kiállításokat és interaktív élményeket szerezzenek (Meetings International, 2024; Museum of the Future, 2025).



8. illusztráció: Dubaj a metaverzumban

A kép forrása: <https://www.dubaifuture.ae/uncategorized/world-economic-forum-meta-mastercard-emirates-air-line-and-accenture-are-amongst-the-partners-of-the-upcoming-dubai-metaverse-assembly/>

A város a metaverzumot aktívan használja a turizmushoz kapcsolódó lehetőségek és a kulturális örökségek bemutatására is. A Stratégia által a Visit Dubai kezdeményezés lehetővé teszi a virtuális városnézés lehetőségét, ahol a felhasználók 360 fokos virtuális túrákon keresztül fedezhetik fel a várost és annak emblemikus látnivalóit, mint a Dubai Frame, a Dubai Mall, a Burj Khalifa, vagy a Palm Jumeirah. Az Al Fahidi történelmi negyed is rekonstruálták, így a látogatók a virtuális térben a negyed utcáin sétálhatnak és ezáltal megismerhetik a város múltját, történelmét.

Illetve fontos megemlíteni, hogy a 2020-ban rendezett Dubai Expo 2020 a metaverzumban, tehát digitálisan is látogatható volt. A résztvevőknek lehetőségük volt virtuálisan bejárni a pavilonokat, valamint interaktív élményekben is részesülhettek (Visit Dubai, 2025).



9. *illusztráció: A Dubai Expo 2020 esemény alkalmával a város már megkezdte a belépést a metaverzum világába*

A kép forrása: <https://newsdirect.com/news/expo-2020-dubai-enters-the-metaverse-world-connecting-millions-across-the-physical-and-digital-globally-652848762>

Dubaj nemcsak a kultúra és turizmus területén kíván áttörést elérni a metaverzumban, hanem célja, hogy a világ egyik meghatározó digitális gazdasági központjává váljon. Ennek érdekében fejlesztették ki a város digitális ikertestvérét, amely lehetőséget teremt a várostervezési folyamatok és az ingatlanfejlesztések virtuális térben történő lebonyolítására. A tervek között szerepel az NFT-k alkalmazása az ingatlanok vásárlására és digitális földterületek kereskedelmére.

Dubaj ambiciózus célkitűzése, hogy 2030-ig 40 000 új virtuális munkahelyet hozzon létre, miközben 4 milliárd dollár gazdasági növekedést generál. A jövőbeni elképzelések között szerepel továbbá a hivatalos ügyintézés digitalizálása a metaverzum platformján keresztül, mely a „digitális állampolgárság” megvalósítását célozza meg (Meetings International, 2024).



10. *illusztráció: Ahogy Dubaj elképzei a jövőt, amit meg is fog valósítani*

A kép forrása: <https://www.dubaifuture.ae/uncategorized/world-economic-forum-meta-mastercard-emirates-airline-and-accenture-are-amongst-the-partners-of-the-upcoming-dubai-metaverse-assembly/>

A metaverzum kialakításához blockchain, AI és Web3 alapú infrastruktúrát használ, a kormányzati szintű együttműködés tech cégekkel (pl.: Meta) rendkívül elősegítette a metaverzum működését (Meetings International, 2024).

A fent említett példák tökéletesen ábrázolják, hogy hogyan használja Dubaj a metaverzumot a város és márkájának globális bemutatására, valamint gazdasági és kulturális céljainak elérésére.

8.2. Miért építenek várost és városmárkát?

Dubaj, amely hosszú ideig az olajkitermelésből származó bevételekre építette gazdaságát, mára egyértelműen a jövő digitális és technológiai központjaként pozicionálja magát. A metaverzum város- és városmárka-építése mögött több stratégiai és gazdasági cél húzódik meg. Dubaj célja, hogy a világ egyik vezető digitális központjává váljon, miközben aktívan keresi, hogyan válthatja fel a hagyományos, olajra épülő gazdaságot egy fenntartható, innovatív digitális gazdasággal. A metaverzumban való jelenlét révén a város demonstrálja elkötelezettségét az élvonalbeli technológiák — mint az AI, blockchain, VR és AR — alkalmazása iránt. Ez az új platform új üzleti modelleket, befektetési lehetőségeket és munkahelyeket teremt, például digitális ingatlanok, metaverzum szolgáltatások és virtuális turizmus formájában (u.ae, 2025).

A metaverzumban létrehozott város és attrakciók globálisan elérhetővé teszik Dubajt. Így az emberek a világ bármely pontjáról virtuálisan felfedezhetik, ami erősíti a város márkáértékét, és motiválhatja a fizikai látogatásokat is. Virtuális platformokon keresztül a város bemutathatja, milyen életminőséget, üzleti környezetet és infrastruktúrát kínál. Ez ösztönözheti a külföldi befektetőket, vállalkozókat és digitális nomádokat (u.ae, 2025).

Dubaj a „Dubai Metaverse Strategy” keretében digitális közszolgáltatásokat is tervez a metaverzumban, például ügyfélszolgálatot, hatósági ügyintézkést vagy várostervezési konzultációkat, mint ahogy azt már Szöul és Santa Monica esetében is láthattuk. A metaverzum elsősorban a digitális bennszülöttek és fiatalabb generációk platformja. Az innovációkra a fiatalok, így a Z generáció tagjai kiemelten nyitottak, hiszen életmódjuk és médiafogyasztási szokásaik szorosan összefonódnak az új technológiák gyors befogadásával és kreatív alkalmazásával (Papp-Váry et al., 2022). Dubaj célja, hogy ezekkel a csoportokkal is kapcsolatot építsen és vonzó alternatívát nyújtson számukra, akár turizmus, akár életvitel szempontjából (u.ae, 2025).

9. Összefoglalás

A tanulmány az integrált marketing és kommunikáció digitális aspektusait vizsgálta a metaverzum kontextusában, három város – Szöul, Santa Monica és Dubaj – példáján keresztül. A metaverzum egy olyan háromdimenziós virtuális tér, amely új lehetőségeket kínál városmarketingre, közszolgáltatásokra és közösségépítésre. A tanulmány bemutatta, hogy ezek a városok hogyan használják a metaverzumot identitásuk erősítésére, a lakosság bevonására, a turizmus és a gazdaság fellendítésére.

Miközben Szöul a digitális közszolgáltatások (közigazgatás) fejlesztésére, a lakosság aktív bevonására helyezi a hangsúlyt és a kulturális örökséget állítja a középpontba a Metaverse Seoul platformon keresztül, addig Santa Monica az élményközpontú technológiák segítségével a gamifikált turizmus fellendítésére és a helyi gazdaság erősítésére törekszik.

Dubaj fókuszában az áll, hogy globális digitális központtá váljon, átfogó digitális gazdasági stratégiát kialakítva. Ebben a metaverzum nem csupán egy eszköz, hanem a technológiai fejlődés és az innovatív gazdasági modellek alapját képezi. A digitális ikerváros koncepciója egyre inkább megjelenik az üzleti, közigazgatási és turisztikai szektorokban, lehetőséget teremtve újfajta szolgáltatások és élmények megvalósítására.

A tanulmány kitért a metaverzum nyújtotta társadalmi, gazdasági és kulturális lehetőségekre, de a kihívásokat sem hallgatta el: adatvédelem, digitális egyenlőtlenség, mentális egészség, valamint a szabályozás hiánya.

A három város eltérő stratégiákat alkalmaz, de közös bennük a *digitális térben való márkaépítés, az innovatív kommunikáció és a lakosság bevonásának új formái*. A tanulmány végkövetkeztetése szerint a metaverzum egyre fontosabb szereplője lesz a jövő integrált városmarketingjének és kommunikációjának. A kérdés már nem az, hogy belépnek-e a városok a metaverzumba, hanem az, hogy azt hogyan és milyen stratégiai szempontok alapján teszik meg.

1. táblázat: A három város metaverzum-stratégiájának különbségei

Város	Fő cél	Fókusz terület	Technológia
Szöul	Digitális közigazgatás, lakossági élmény	Adminisztráció, kultúra	Saját platform, AI, AR
Santa Monica	Turizmus, kereskedelem gamifikációval	Turizmus, kereskedelem	AR + MyMetaverse, OVR
Dubaj	Metaverzum-gazdaság felépítése	Minden ágazat	Web3, Blockchain, NFT

A táblázat forrása: saját szerkesztés

Felhasznált források

- Aman, E. E. & Papp-Váry, Á. (2022). Digital Marketing as a Driver for Sustainable Tourism Development. Multidiszciplináris kihívások, sokszínű válaszok. 2, 3-33.
- Aman, E. E., Papp-Váry Á., Kangai, D., & Odunga, S. O. (2024). Building a Sustainable Future: Challenges, Opportunities, and Innovative Strategies for Destination Branding in Tourism. Administrative Sciences, 14(12), Paper: 312.
- Ball, M. (2022): The Metaverse: And How it Will Revolutionize Everything. Liveright Publishing.
- Bautista, P. S. (2022): City Branding and Place Branding in the Metaverse: How Real Cities Build their Virtual Image and How Virtual Cities Do It, DOI: 10.6093/2723-9608/9200
- Digitalhungary.hu (2021): Mi az a metaverzum? <https://www.digitalhungary.hu/e-volution/Mi-az-a-metaverzum/14503/>, letöltés: 2025.05.11.
- Dionisio, J. D. N., Burns III, W. G., & Gilbert, R. (2013): 3D virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities. ACM Computing Surveys, 45(3), 1–38.
- English.seoul.go.kr (2023): <https://english.seoul.go.kr/official-release-of-metaverse-seoul/>, letöltés: 2025.05.14.
- Euronews.com (2021): <https://www.euronews.com/next/2021/11/10/seoul-to-become-the-first-city-to-enter-the-metaverse-what-will-it-look-like>, letöltés: 2025.05.11.
- Gaubert J. (2021): Seoul to become the first city to enter the metaverse. What will it look like?
- Göllner, M., Krämer, A., Ays, J. (2025): Urban Metaverse: The Smart City in the Industrial Metaverse. RWTH Aachen University. <https://www.researchgate.net/publication/390954008>, letöltés: 2025.07.24.
- Grotte J. (2025). Egy új koncepció: a személyre szabott digitális turizmus (SZDT) bemutatása. Turizmus Bulletin, 25(2), 43-51.
- Ibrahim, D. (2022): Metaverse Cities to Watch Out For in 2024. https://digitaltwininsider.com/2022/12/16/metaverse-cities/#8_Metaverse_Cities_to_Watch_Out_For_in_2024, letöltés: 2025.05.11.
- IEEE Digital Privacy (2025): Assessing privacy risks for emerging metaverse and web3 environments and platforms, <https://digitalprivacy.ieee.org/publications/topics/assessing-privacy-risks-for-emerging-metaverse-and-web3-environments-and-platforms>, letöltés: 2025.05.11.
- Jenes B. (2023). Digitális trendek a helymarketingben. In: Jenes B. (szerk.): Modern kihívások a helymarketingben: Identitás - arculat - kommunikáció - stratégia - digitalizáció. Kecskemét: Neumann János Egyetem Gazdaságföldrajzi és Településmarketing Központ, Paper: 10.003
- Király, O., Potenza, M. N., Stein, D. J., King, D. L., Hodgins, D. C., Saunders, J. B., & Demetrovics, Z. (2022): Preventing problematic use of virtual environments in the metaverse. The Lancet Psychiatry, 9(1), 7–9.
- Kobie, N. (2025): The metaverse is here. <https://www.wired.com/story/the-metaverse-is-here-and-its-industrial/>, letöltés: 2025. 05. 11.
- Máté Balázs (2024): Mik azok az NFT-k? Magyarázat, gyakorlati példák. <https://matebalazs.hu/mi-az-nft.html>, letöltés: 2025.07.24.
- McKinsey & Company. (2022): Value creation in the metaverse: The real business of the virtual world. <https://www.mckinsey.com>, letöltés: 2025.05.11.
- Mediaoffice.ae (2022): Hamdan Bin Mohammed launches Dubai metaverse strategy <https://www.mediaoffice.ae/en/news/2022/july/18-07/hamdan-bin-mohammed-launches-dubai-metaverse-strategy>, letöltés: 2025. 05. 15.
- Meetings International (2024): Dubai's metaverse strategy aims to make it one of the worlds top ten metaverse economies, <https://meetingsinternational.com/mi-magazine/features/dubais-metaverse-strategy-aims-to-make-it-one-of-the-worlds-top-ten-metaverse-economies>, letöltés: 2025.05.15.
 - Metaverse Seoul (2024): metaverseseoul.kr, letöltés: 2025. 05. 11.
- Microsoft (2024.) <https://www.microsoft.com/hu-hu/dynamics-365/topics/augmented-reality/what-is-augmented-reality>, letöltés: 2025. 07. 24.
 - Museum of the Future (2024): <https://museumofthefuture.ae/en>, letöltés: 2025. 05. 11.
- Napster.ai (2024): Dubai metaverse strategy, <https://www.napster.ai/blog/dubai-metaverse-strategy>, letöltés: 2025.05.11.

- New.Viverse (2023): Digital Twins – The future of smart cities. <https://www.news.viverse.com/post/digital-twins-the-future-of-smart-cities-urban-planning-and-healthcare>, letöltés: 2025.05.11.
- Papp-Váry Á. (2011). Hogyan lesz a településből márka?: A városmárkázás alapjai. In: Róka J., Jávorka G., Kovács M., Téglásy Gy. & Téglásy K. (szerk.): Beszédgyűjtemény polgármestereknek: szónoklatminták és kommunikációs tanácsok minden alkalomra. Budapest: Raabe Kiadó, 1-24.
- Papp-Váry Á. (2014). Márkázott szórakoztatás – A termék megjelenítés nemzetközi és hazai alkalmazása. Budapest: Akadémiai Kiadó
- Papp-Váry Á. (2019). Országmárkázás: Versenyképes identitás és imázs teremtése. Budapest: Akadémiai Kiadó
- Papp-Váry Á. (2020). A márkanév ereje: a sikeres brandépítés alapjai. Budapest: Ludovika Egyetemi Kiadó
- Papp-Váry Á. (2024). Virtuális valóság, kiterjesztett valóság, játékosítás és más kreatív megoldások: innovatív eszközök a városok marketingkommunikációjában. In: Piskóti I. (szerk.): A településmarketing hatékonysága – stratégia, módszer, hatás és mérés. Kecskemét: Neumann János Egyetem Gazdaságföldrajzi és Településmarketing Központ (2024), Paper: 12.002
- Papp-Váry Á., Szabó Z., & Pacsi D. (2022). Az innováció marketingkommunikációja a Z-generáció körében. In: Piskóti I.; Nagy Sz.; Nagy K. (szerk.). Transzformatív marketing: Társadalmi és üzleti kihívások integrált marketing-megoldásai: XXVIII. Nemzetközi Konferencia. Miskolc: Egyesület a Marketing Oktatásért és Kutatásért, Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar Marketing és Turizmus Intézet, 336-345.
- Papp-Váry Á. & Vas M. (2023). Városfal romokon virágzó virtuális valóság, avagy innovatív technológiák, különleges megoldások a városmarketingben. In: Jenes, B. (szerk.): Modern kihívások a helymarketingben: Identitás - arculat - kommunikáció - stratégia - digitalizáció. Kecskemét: Neumann János Egyetem Gazdaságföldrajzi és Településmarketing Központ, Paper: 10.004
- Papp-Váry Á. & Hajeer, A. (2025). The shortest form of storytelling in destination marketing - Tourism slogans of the European capitals. In: Alkier, R.; Catenazzo, G.; Milošević, V.; Zajac, A. (szerk.): Cases on Effective Destination Management. Hershey (PA), USA: IGI Global, Paper: Chapter 1, 1-26.
- Ravenscraft, E. (2023): What Is the Metaverse, Exactly? <https://www.wired.com/story/what-is-the-metaverse/>, letöltés: 2025.05.11.
- Robertson, A. – Peters, J. (2021): What is the metaverse, and do I have to care? <https://www.the-verge.com/22701104/metaverse-explained-fortnite-roblox-facebook-horizon>, megjelenés: 2021.10.04., letöltés: 2025.05.11.
- Tempesta Media (2023): The metaverse and the future of internet marketing, <https://www.tempesta-media.com/2023/11/14/the-metaverse-and-the-future-of-internet-marketing>, letöltés: 2025.05.11.
- Thomson, E. (2023): Metaverse digital cities, <https://www.weforum.org/stories/2023/11/metaverse-digital-cities-urban>, letöltés: 2025.05.14.
- Tózsá I. – Baltavári T. (2023): Nemzeti identitás és szuverenitás a Metaverzumban, Kecskemét; Magyarország; Neumann János Egyetem Gazdaságföldrajzi és Településmarketing Központ, Paper: 10.001, letöltés: 2025.07.25.
- u.ae (2023): Strategies, plans and visions. <https://u.ae/en/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/strategies-plans-and-visions/government-services-and-digital-transformation/dubai-metaverse-strategy>, letöltés: 2025.05.11.
 - Visit Dubai (2024): <https://www.visitdubai.com/en/>, letöltés: 2025.05.15.
- Weforum (2024): You can now visit Seoul in the metaverse. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/videos/seoul-metaverse/>, letöltés: 2025.05.11.
- Wersm (2022): Santa Monica join the metaverse, <https://wersm.com/downtown-santa-monica-join-the-metaverse-flickplay>, letöltés: 2025.05.14.
- Zuboff, S. (2019): The Age of Surveillance Capitalism. PublicAffairs